

ARBEITSBLATT ZU ANTIPROPORTIONALLEN ZUORDNUNGEN

Aufgabe 1: Die Klasse 8b möchte für ein Sportfest 2400 Reklamezettel verteilen.

- a) Wie viele Zettel muss jeder Schüler mitnehmen, wenn 10 Schüler (20; 30; 15 Schüler) die Zettel verteilen sollen?

- b) Wie viele Schüler braucht man, wenn jeder 100 Zettel (200; 50; 150 Zettel) verteilen soll?

- c) Erstelle eine Wertetabelle. Lass die dritte Zeile zunächst noch frei.

Anzahl Schüler	5	8				16		24			50
Zettel pro Schüler			240	200	160		120		80	50	

Aufgabe 2: Zersägt man eine Holzleiste in 6 gleich lange Stücke, so ist jedes Stück 30 cm lang.

- a) Wie lang wären die Stücke gewesen, wenn man die Leiste in 3 gleich lange Stücke (12; 4; 2; 8 gleich lange Stücke) zersägt hätte?

- b) Die Zuordnung *Anzahl Stücke* → *Länge der Stücke* hat eine besondere Eigenschaft, die es ermöglicht, die Länge der Stücke auch bei anderen Anzahlen als 6 Stück zu berechnen:
Dem Doppelten (Dreifachen, Vierfachen) der Stückzahl ist

_____ (_____; _____)
der Länge der Stücke zugeordnet.

- c) Karl behauptet, er hätte die Holzleiste in 5 gleich lange Stücke geteilt, wobei jedes Teilstück 35 cm lang sei. Stimmt Karls Behauptung? Begründe durch eine Rechnung.

Eine Zuordnung heißt **antiproportional**, wenn das Produkt aus dem zugeordneten Wert und dem vorgegebenen Wert immer gleich ist. Diese Eigenschaft nennt man **Produktgleichheit**.

Aufgabe 3: Begründe Hilfe der Produktgleichheit, ...

- a) ... dass die Zuordnung aus Aufgabe 1c) antiproportional ist.
- b) ... welche der folgenden Zuordnungen antiproportional sind:

(I)

x	1	2	3	4	6	8
y	48	24	16	12	8	6

(III)

x	1	2	4	8	16	32
y	144	72	36	18	9	3

(II)

x	1	3	9	15	45
y	45	15	6	3	1

(IV)

x	2,5	5	7,5	10	15
y	60	30	20	15	10